**План-конспект урока биологии**

**ФИО педагога** Баталова Екатерина Анатольевна **Должность** учитель биологии

**Полное название ОУ (с указанием муниципального образования)** Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа №93» г. Ижевска

**Предмет**: биология  **Класс \_**6а**\_\_ Учебник (УМК):** И.Н. Пономарева, О.А. Корнилова, В.С. Кучменко Биология. 6 класс. Москва. Издательский центр «Вентана-Граф», 2013 г.

**Тема урока**: \_Корень, его строение и значение\_

**Тип урока**: \_\_ изучение нового материала

**Форма урока**: \_\_\_комбинированный урок

**Характеристика учебных возможностей и предшествующих достижений учащихся класса, для которых проектируется урок:**

В классе 23 ученика. Уровень возможностей учащихся от среднего до высокого.

*Предметные УУД*: *в соответствии с программой, учащимися изучены темы общая характеристика царства растения, многообразие растений, строение растительной клетки, её свойства, ткани растений, строение и значение семени, условия прорастания семян, называют характерные особенности царства растения, характеризуют жизненные формы растений,* *умеют определять органоиды растительной клетки, виды тканей растений.*

*Метапредметные УУД: правильно выполняют действия по заданному алгоритму; анализируют и объективно оценивают* *результаты собственного труда, находят возможности и способы их улучшения.*

*Познавательные УУД: анализируют объект с целью выявления признаков; осуществляют анализ выполненных действий; активно включаются в процесс выполнения заданий по заданной теме.*

*Регулятивные УУД: умеют понимать причины успеха/неуспеха учебной деятельности и способны конструктивно действовать даже в ситуациях неуспеха, планируют и представляют результаты своей работы.*

*Коммуникативные УУД: владеют умением оценивать ситуацию и оперативно принимать решения, находить адекватные способы поведения и взаимодействия с партнерами во время учебной деятельности.*

*Личностные УУД: проявляют дисциплинированность, трудолюбие и упорство в достижении поставленных целей.*

**Цель:** формирование знаний о корне, его строении и значении в жизни растения.

**Задачи:**

Образовательная:

- сформировать у обучающихся понятия о видах корней (главный, боковые, придаточные), типах корневых систем (стержневая, мочковатая), зонах коней (деления, растяжения, всасывания, проведения) и значении корней.

Развивающая:

- развить умения сравнивать биологические объекты, классифицировать, обобщать, выделять главное, устанавливать причинно-следственные связи и делать выводы.

Воспитательная:

- создать условия для формирования коммуникативных, кооперативных и информационных учебных умений.

**Оборудование:** схемы микроскопического строения корня, рисунки учебника по данной теме, натуральные объекты (крень моркови, свёклы, ириса комнатного).

**Место проведения:** кабинет 302

Ход урока

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Этапы** | **Деятельность учителя** | **Деятельность обучающихся** |
| 1.Организационный момент  (1 мин.) | Приветствие  Настрой на работу:  «На уроке будем думать и рассуждать, и нам понадобятся внимание, интерес, старание». | Приветствуют учителя. Называют отсутствующих. |
| 2.Актуализация опорных знаний  (5 мин.) | Для начала предлагаю вспомнить, что название раздела, который мы изучаем «Органы растений». Какую тему мы изучали на прошлом уроке?  Что такое семя? Что значит генеративный орган? А какие ещё есть органы? Вегетативный орган?  А теперь предлагаю выполнить тест по Условиям прорастания семян. Итак, у каждого на столе файл, достаём сложенный листочек. Тест из 5 вопросов, с одним вариантом ответа.   1. Какой фактор стимулирует набухание семян?    1. Питательные вещества в. Ветер    2. Углекислый газ г. Вода 2. Какие семена сеют на поверхности почвы, присыпав сверху небольшим ее слоем?    1. Крупные в. Мелкие    2. Очень крупные г. Средние 3. Что обеспечивает первоначальное питание зародыша растения?    1. Вода в. Температурные условия    2. Кислород г. Эндосперм 4. Какое растение является теплолюбивым?    1. Перец в. Морковь    2. Редис г. Капуста 5. Какой фактор в большинстве случаев не нужен для прорастания семян?    1. Кислород в. Тепло    2. Свет г. Вода   (правильные ответы: г,в,г,а,б)  Обменялись листочками, проверяем, складываем в файл.  Критерии (на доске): 0 ошибок – «5», 1 ошибка – «4», 2 – «3», 3 ошибки – «2». | - условия прорастания семян  - Семя – это генеративный орган растения  Генеративный орган- это орган, который участвует в половом размножении.  Вегетативный орган- это орган, который **не** участвует в половом размножении.  Выполняют работу (указывают в листочках верные варианты ответов), а после осуществляют взаимопроверку (обмениваются листочками с соседом по парте, проверяют и ставят отметку) |
| 3. Мотивация учебной деятельности (3 мин.) | Внимание! Проблемный вопрос: коллеге на 1 сентября подарили цветок, горшочек был маленьким, и она решила пересадить цветок в горшочек побольше, но через некоторое время цветок погиб. Что могло стать причиной этого?  Ответ на мой вопрос вы можете получить, разгадав ребус на экране:      Какое словосочетание здесь зашифровано? Верно.  Это и было причиной гибели растения. И сегодня мы с вами знакомимся с каким очень важным органом растения?  **темой** – корень, его строение и значение.  Давайте поставим **цель** нашего урока.  Как вы думаете, что мы можем изучить про корень?  Верно, записываем число и тему урока.  Пишем на рабочих листах сегодня, подпишите их.  тема(на доске) | Ожидаемый ответ:  Предлагают разные варианты ответа. (затрудняются ответить)  Разгадывают ребус.  «травма корня».  Корень  Внутреннее, внешнее строение корня, какие корни бывают, функции  Записывают число и тему урока.  Ставят цель урока. |
| 4.Изучение нового материала  (18 мин.) | Итак, начнём с определения что такое корень? Найдите в учебнике п. 7, стр. 41. Верно, записываем определение в ваши рабочие листы: ***Задание 1***  *Корень – вегетативный орган растения, приспособленный для поглощения питательных веществ из почвы.* (на доске)  Корень выполняет несколько функций и главные это:  Почвенное питание и опорная функция, поясните, эти функции из учебника.  По внешнему строению выделяют 3 вида корней. Найдите.  ***Задание 2***: самостоятельно найти необходимую информацию в учебнике и заполнить таблицу. Используя текст учебника на стр.37-38  «Виды корней»   |  |  | | --- | --- | | Название вида корней | Из чего образуются? | | 1 Главный |  | | 2 Придаточные |  | | 3 Боковые |  |   На это задание у вас 3 минут, после чего проверим правильность заполненной вами таблицы.  Итак, время вышло, проверяем. Кто начнет?  ***Задание 3*** Корневая система, запишите определение, кто нашел в учебнике?  ***Задание 4*** Найти информацию в учебнике и заполнить таблицу   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Название зоны | Особенности клеток | Выполняемые функции | | 1 Зона деления |  |  | | 2 Зона растяжения |  |  | | 3 Зона всасывания |  |  | | 4 Зона проведения |  |  |   Вывод: формулируем вывод | Отвечают на вопросы:  *Корень – вегетативный орган растения, приспособленный для поглощения питательных веществ из почвы*  Поясняют почвенное питание- это всасывание воды с растворёнными питательными веществами из почвы  Опорная функция- благодаря разросшимся корням растение укрепляется в почве.  - По желанию читают по строке самостоятельно заполненной таблицы, по необходимости корректируя свои записи.  Корневая система- это все корни одного растения  Заполняют таблицу  - По желанию читают по строке самостоятельно заполненной таблицы, по необходимости корректируя свои записи.  Заполняют таблицу  - По желанию читают по строке самостоятельно заполненной таблицы, по необходимости корректируя свои записи.  Вывод:  В корне выделяют 4 зоны, они отличаются строением и выполняемыми функциями |
| 5.Закрепление  (6 мин.) | Закрепляем полученные знания. Для этого обратите внимание на слайд, прочитайте внимательно задание и выполните его в ваших рабочих листах на обороте (часть 2).  (на слайде) ***Задание 5*** По описанию определите и запишите название части корня, о которой идёт речь, найдите эту часть на рисунке и впишите номер соответствущего рисунка.  А. Снаружи этой зоны расположены клетки, образующие корневые волоски: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Б. Клетки этой зоны выполняют функцию транспорта веществ от корней в стебель:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  В. Клетки этой зоны увеличиваются в размерах путём их растяжения:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Г. Защитный участок, покрывающий верхушку корня\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Д. Клетки этой зоны мелкие, постоянно делятся\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_    Все закончили? Меняемся рабочими листами с соседом по парте, проверяем, верно ли вы выполнили задание (на слайде):  Критерии (на доске):   |  |  | | --- | --- | | Оценка | Ошибок | | «5» | 0-1 | | «4» | 2-3 | | «3» | 4-5 | | «2» | 6 и более |   Итак, проверяем и оцениваем. | Выполняют задание.  Обмениваются листочками, осуществляют взаимопроверку. |
| 6. Подведение итогов  (3 мин.) | Подводим итоги занятия.  Достигли ли мы цели нашего занятия?  Что такое «корень»? Корневая система? Какие корневые системы бывают?  Обратите внимание на представленные экземпляры? Какой тип корневой системы у свёклы? У комнатного ириса? У моркови? У сансевьеры? Для чего корни растениям? Сможет растение прожить без корня? | Отвечают на вопросы учителя. Подводят итог занятия. |
| 7. Рефлексия  (3 мин.) | Продолжите фразу на листочках рефлексии, что вы делали сегодня на уроке, что вам запомнилось больше всего (фразы на слайде):  - что оказалось трудным...  - что узнал....  - теперь я могу....  - что было интересно..... | Выполняют рефлексию. |
| 8. Домашнее задание  (1 мин.) | Открываем дневники и записываем домашнее задание (на доске):   1. §7, ответить устно на вопросы в конце параграфа, выписать в тетрадь видоизменения корней (можно подготовить сообщение в виде стендового доклада) | Записывают домашнее задание в дневники. |